

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОАРТРОЗА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ОБЩЕГО ГОРАЗДО БОЛЬШЕ, ЧЕМ РАЗЛИЧИЙ

*И.В. Солдатенко, Н.И. Яблучанский*

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина

### РЕЗЮМЕ

Остеоартроз и артериальная гипертензия занимают лидирующую позицию среди всех заболеваний опорно-двигательной и сердечно-сосудистой систем. Представлен обзор литературы по эпидемиологии, факторам риска, экономическим затратам и оценке качества жизни пациентов с остеoarтрозом и сопутствующей артериальной гипертензией. Особенное внимание уделялось особенностям инвалидизации населения и ухудшения качества жизни пациентов при коморбидности данных состояний. Приведены последние данные эпидемиологических исследований по распространенности остеoarтроза и артериальной гипертензии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** остеoarтроз, артериальная гипертензия, эпидемиология, факторы риска

В последнее время внимание ученых и врачей все больше привлекает проблема мульти- и коморбидности [19, 22]. Она является особо актуальной по отношению к таким широко встречающимся и социально высокосзначимым патологиям опорно-двигательной и сердечно-сосудистой системы, как остеoarтроз (ОА) и артериальная гипертензия (АГ) [16].

Эти патологии на первый взгляд не имеют ничего общего, но так ли это? Попробуем разобраться.

Многочисленные многоцентровые эпидемиологические исследования доказали значительную распространенность данных заболеваний среди взрослого населения.

Несмотря на успехи, достигнутые современной ревматологией, распространенность дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов в мире остается достаточно высокой и отмечается тенденция к ее нарастанию. Около 80% среди всех пациентов составляют именно больные остеoarтрозом [2, 47, 48]. Распространенность ОА среди населения бывшего СССР составляет 6,4%, а в Украине прирост заболеваемости за последние 6 лет составил 135% [4, 15]. Эти показатели, по результатам популяционных исследований, проводимыми в других странах, несколько ниже, чем в США и значительно выше, чем в Великобритании [31]. В целом, в различных странах мира распространенность и заболеваемость остеoarтрозом широко варьирует. По данным ревматологов Европы и США, на долю этой патологии приходится до 69-70% всех ревматических болезней [5]. По данным Andrea L. Clark 14 млн. американцев, почти такое же количество европейцев и около 7 млн. японцев страдают от этой болезни [23].

Что касается артериальной гипертензии,

по многочисленным эпидемиологическим исследованиям можно видеть, что в экономически развитых странах число больных с повышенными цифрами артериального давления достигает в настоящее время 20-30%, однако в некоторых этот показатель достигает 50% [3, 12, 20]. Реальная картина контроля АД на сегодня выглядит еще более удручающей. Согласно последним данным Европейского общества по гипертензии (2007 г.), контроль АД составляет в Англии 21,5%, во Франции – 33%, в Германии – 30%, Италии – 28%, Испании – 35,7%, Китае – 3%, Индии – 9%, Корее – 5% [32]. В то же время число больных в нашей стране, не только получающих антигипертензивную терапию, но и эффективно контролирующих артериальное давление, крайне низко. Исследования выявили, что распространенность артериальной гипертензии среди городской популяции у мужчин составляет 32,5%, а среди женщин – 29,1%, а эффективного контроля АД удается добиться лишь у 18,7% городской популяции, хотя охваченность медикаментозным лечением составляет 48,4%. В настоящее время показатель распространенности АГ в Украине приближается к официальному уровню распространенности в развитых странах. Однако, все еще существуют определенные разногласия между данными официальной статистики и результатами эпидемиологических исследований, которые показывают, что значительное количество лиц с повышенным АД остается все еще не выявленным. По прогнозам специалистов, количество больных в Украине должно составлять около 13-15 миллионов человек [8].

Из представленных данных следует, что

из всех болезней суставов остеоартроз занимает лидирующую позицию, также как и артериальная гипертензия среди всех сердечно-сосудистых заболеваний.

Не лишним будет упомянуть о расовых особенностях этих болезней, которые во многом имеют сходные черты. Так, некоторые формы ОА преобладают у афроамериканцев, скорее всего из-за повышенной минеральной плотности костной ткани [36]. При этом женщины негроидной расы чаще страдают данным заболеванием из-за повышенной массы тела в сравнении с европейцами. Европейцы имеют более высокий риск развития патологии суставов, чем азиаты, а риск развития ОА тазобедренных суставов ниже в Азии, чем в США. Жители Азии, в свою очередь, чаще страдают от гонартроза чем европейцы, в то время как спондилоартроз распространен в этих популяциях одинаково [20, 39]. Что касается заболеваемости артериальной гипертензии, она у афроамериканцев практически на 50% выше, чем у европейцев и развивается в более раннем возрасте за счет сниженной активности ренина [21].

При анализе заболеваемости остеоартроза и артериальной гипертензии очевидны половые различия. До 50-летнего возраста распространенность ОА в большинстве случаев выше у мужчин, чем у женщин. После 50 лет гонартроз, ОА суставов кисти и стопы чаще наблюдаются у женщин. В большинстве исследований, патологический процесс тазобедренного сустава (коксартроз) более чем в 2 раза чаще наблюдается у мужчин, при этом женщины чаще страдают ОА коленного сустава [9, 43, 44]. Ситуация аналогична при артериальной гипертензии: в среднем возрасте ее распространенность выше у мужчин, чем у женщин, но примерно в возрасте 50 лет зависимость меняется на обратную, и уже в пожилом возрасте заболевание более распространено среди женщин [20, 12]. В 2007 году было проведено широкомасштабное эпидемиологическое исследование с целью оценки контроля АГ среди населения Украины. При расчете стандартизованных показателей за стандарт брали возрастную состав городского и сельского населения. В результате возрастной показатель распространенности гипертензии в городской популяции составил 29,3%, в том числе 32,5% среди мужчин и 25,3% у женщин. В сельской популяции распространенность оказалась несколько выше – 36,3%, среди мужчин 37,9%, среди женщин – 35,1% [18].

При анализе возрастных особенностей сравниваемых заболеваний можно увидеть, что остеоартроз развивается преимущественно в среднем и пожилом возрасте, в молодом возрасте встречаясь только после перенесенных травм суставов, воспалительных процессов и у пациентов с врожденной патологией опорно-двигательного аппарата. В США ОА встречается у 2% населения моложе 45 лет, у 30% в возрасте 45-64 лет и у 63-85% старше 65 лет [38, 40]. В то же время в Швеции манифестный ОА периферических суставов обнаружен только у 5,8% населения в возрасте 50-70 лет. В Украине эта патология выявляется у 47,7% женщин в возрасте 40-49 лет, 62,8% – 50-59 лет, 74,9% – 60-69 лет и 79,9% – старше 65 лет. У мужчин эти показатели составляют 56,6; 72,3; 83,7 и 88,6% [6]. При АГ также наблюдается прямая зависимость от возраста. По данным NHANES в возрастной категории 18-29 лет заболеваемость составила 3,3%, 30-39 лет – 13,2%, 40-49 лет – 22%, 50-59 лет – 37,5%, 60-75 лет – 51%. В других исследованиях приводились данные об увеличении риска возникновения АГ на 5% на каждые последующие 10 лет жизни [33].

Принимая во внимание эти данные, можно видеть, что возможность сочетания остеоартроза и артериальной гипертензии значительно увеличивается с возрастом. Хотя старость не болезнь (и не диагноз), не вызывает сомнения, что старение организма способствует возникновению и накоплению болезней. Опыт показывает, что у лиц пожилого и старческого возраста при обследовании обнаруживается от трех до пяти различных заболеваний, в том числе ОА и АГ. Во многих случаях эти заболевания сопутствуют друг другу. В 2005 году Р. Caporali с соавт. при исследовании больных с ОА выявили у 52% из них наличие АГ, у 21% – ОА, у 15% – сахарный диабет 2 типа, у 12% – хронические обструктивные болезни легких, еще у 6% – ишемическую болезнь сердца, а у 5% – наличие пептической язвы [22]. Wang P. с соавторами при исследовании 13577 больных ОА показали, что 80% обследованных принимают антигипертензивные препараты [19].

Методологической основой эпидемиологии неинфекционных заболеваний является учение о факторах риска (ФР). Фактором риска называют признак, наличие которого «на входе» сочетается через некоторое время с развитием болезни «на выходе». При этом внутренние механизмы связи могут

оставаться неизвестными [7, 14, 34]. Факторы риска при ОА и АГ практически совпадают (табл.).

Таблица

**Факторы риска остеоартроза и артериальной гипертензии**

Факторы риска ОА и АГ		
ОА	А+АГ	АГ
травма	возраст пол наследственность ожирение гормональный фон гиподинамия курение стресс сахарный диабет атеросклероз алкоголь	избыток соли в пище

Так как возрастные и половые факторы в развитии остеоартроза и артериальной гипертензии мы уже разобрали, далее остановимся на остальных факторах риска.

**Наследственность:** Генетическая предрасположенность характерна для коленного сустава, и совершенно не присуща тазобедренному [50]. Интересно в этом аспекте также и то, что нередко поражению коленных суставов предшествует развитие Геберденовских узелков, имеющих совершенно четкую генетическую детерминацию [30]. Этот факт имеет большое практическое значение. Если у матери узелковый остеоартроз развивается в 61 год, у дочери он разовьется в 43 года. И соответственно, если поражение крупных суставов у матери происходит к 67 годам, у дочери его следует ожидать к 48. То есть у дочери заболевание начинается почти на 20 лет раньше [1, 10]. В тоже время, артериальная гипертензия у родственников первой степени достоверно означает повышенную вероятность развития у родственников второй степени. Риск возрастает еще больше, если повышенное артериальное давление имелось у двух и более родственников [51].

**Ожирение:** У лиц с избыточным весом в большинстве случаев повышен риск развития остеоартроза коленных и тазобедренных суставов. Потеря веса при ожирении может уменьшать риск развития данного заболевания. В Фрименгеймском исследовании женщины, снизившие свой вес в среднем на 11 фунтов, уменьшили риск развития ОА коленных суставов на 50%. Взаимосвязь увеличенной массы тела с ОА тазобедренных суставов менее выражена, чем коленных. Как правило, одностороннее поражение тазобедренного сустава не связано с избыточным весом в отличие от

двухстороннего. Перегрузка суставов ведет к повреждению хрящевой ткани и нарушениям в связочном аппарате, а также в других поддерживающих структурах [43, 44]. В некоторых, но не в большинстве, исследований сообщено о взаимосвязи между избыточным весом и остеоартрозом кистей, предполагается, что метаболические нарушения могут выступать в роли посредника (например, диабет или нарушение липидного обмена), однако достоверно такой посредник не был обнаружен [9, 24, 48, 49]. Артериальная гипертензия в 2 раза чаще встречается у людей с избыточной массой тела. Это неудивительно, поскольку ожирение часто связано с обилием животных жиров в организме (что вызывает атеросклероз), употреблением соленой пищи, а также малой физической активностью. Кроме того, при излишнем весе организм человека нуждается в большем количестве кислорода. Кислород переносится кровью, поэтому на сердечно-сосудистую систему ложится дополнительная нагрузка, что является одним из факторов развития АГ.

**Избыток соли в пище.** В Японии Dr. Kazumasa Yamagishi с коллегами провели ряд исследований, которые показали тесную связь между уровнем артериального давления и количеством потребляемой ежедневно человеком соли. Выяснилось, что регулярное потребление с пищей более 5 г соли ежедневно способствует возникновению АГ, особенно если человек к ней предрасположен [53]. Избыток соли в организме часто ведет к спазму артерий, задержке жидкости в организме и, как следствие, к развитию АГ. Хотя мы не приписали этот фактор риска к возникновению ОА, необходимо заметить, что он так же играет роль в возникновении заболеваний суставов. Так, избыток соли ведет к задержке жидкости в организме и отеку, который является одним из признаков воспаления, а потому при ОА экссудативная фаза воспаления несколько удлиняется. Кроме того, имеет место повышенная нагрузка на суставы из-за увеличения массы тела при отеках.

**Гормональные нарушения:** Состояние эндокринного статуса организма является важным фактором возможного развития ОА. Доказано, что гормональные влияния являются существенными регуляторами на этапах роста и развития хрящевой ткани, а хондроциты имеют специфические рецепторы к тироксину, инсулину, глюкокортикоидам, соматотропину, эстрадиолу, тестостерону [42]. В

экспериментальных условиях показано, что дисбаланс гормонов в организме приводит к изменению метаболизма хрящевой ткани, в связи с чем, нарушения в эндокринной системе могут рассматриваться как фактор риска ОА [30, 42]. Все еще ведется дискуссия о роли дефицита половых гормонов и менопаузы в развитии ОА [60, 61]. В 1940 г. M. Silberberg, N. Silberberg [64] показали, что введение животным экстракта гипофиза приводит к дистрофии суставных хрящей, а введение эстрогенов благоприятно влияет на их метаболизм. В 1966 году S. Seze и A. Ryskewaert высказали [20, 62] точку зрения, что нарушения в системе гипоталамус-гипофиз-яичники, особенно возникающие в постменопаузальном периоде, могут быть патогенетическим звеном в развитии остеоартроза. В более поздних работах показано, что рецепторы к эстрогенам существуют в тканях сустава, а именно в синовиоцитах, хондроцитах, фибробластах, синовиальном эпителии, стенках сосудов сустава, суставной строме [42]. Риск заболеть АГ повышается у женщин в период климакса. Это связано с нарушением гормонального баланса в организме в этот период и обострением нервных и эмоциональных реакций. Артериальная гипертензия развивается в 60% случаев у женщин именно в климактерический период. Изменения, наблюдающиеся после менопаузы, оказывают многоплановое действие на патогенез артериальной гипертензии. Дефицит эстрогена в этот период способствует появлению многих факторов риска, составляющих так называемый «менопаузальный метаболический синдром», который в настоящее время представляет собой концепцию патогенеза артериальной гипертензии у женщин в период менопаузы. У остальных 40% во время климакса артериальное давление также стойко повышено, но эти изменения проходят, как только трудное для женщин время остается позади [20, 52].

*Гиподинамия:* Человечество издавна знает о благотворном влиянии мышечной деятельности на состояние организма. Исследования, направленные на выявление связи между физическими упражнениями и возникновением ОА показали, что регулярные упражнения на укрепление мышц, значительно снижают риск возникновения данного заболевания [44]. Мышечная слабость, являясь фактором риска ОА, может быть как следствием гиподинамии, так и каких-либо врожденных дефектов. Что же касается артериальной

гипертензии, то необходимо учитывать, что при физической нагрузке происходит резкое увеличение расхода энергии, это стимулирует деятельность сердечно-сосудистой системы, тренирует сердце и сосуды. Мышечная нагрузка способствует механическому массажу стенок сосудов, что благотворно сказывается на кровообращении. Благодаря физическим упражнениям полноценнее работает сердце, кровеносные сосуды становятся более эластичными, снижается уровень холестерина в крови и стабилизируется артериальное давление. Нетренированное сердце хуже справляется с нагрузками, а обмен веществ, происходит медленнее [37, 52]. Кроме того, физическая активность помогает справиться со стрессом, тогда как гиподинамия ослабляет нервную систему и организм в целом.

*Курение:* Тот факт, что курение способно вызывать развитие многих заболеваний, столь очевиден, что даже появился специальный термин — «болезни, связанные с курением» [56, 57]. «Мишенями» никотина являются как сердце и сосуды, так и суставы. В исследовании, проведенном Ревматологической клиникой Мейо (Mayo Clinic Rheumatologist) [25]. Было выявлено, что у курящих с ОА коленного сустава разрушение хряща и боль в колене выражены в большей степени, чем у некурящих. Связь между курением и деструкцией хряща при ОА объяснена в следующих теориях:

- курение, возможно, способствует разрушению клеток и ингибирует пролиферацию клеток хряща;
- курение способствует усилению оксидативного стресса, что, в свою очередь, способствует разрушению хрящевой ткани;
- курение, очевидно, способствует повышению концентрации СО в артериальной крови, тем самым приводя к гипоксии тканей, что негативно влияет на репарацию хряща [25].

Что касается влияния данного фактора риска на развитие артериальной гипертензии, то необходимо отметить, что курение повреждает стенки кровеносных сосудов и ускоряет склерозирование артерий. Непосредственный эффект нескольких сигарет на артериальное давление, возможно, и не большой, но регулярное курение вызывает химические изменения в организме, которые обуславливают стойкое повышение артериального давления [56, 57].

*Стресс:* Это ответная реакция организма на сильное воздействие факторов внешней среды. При стрессе в процесс включаются те отделы центральной нервной системы, которые обеспечивают его взаимодействие с окружающей средой. Но чаще всего расстройство функций центральной нервной системы развивается вследствие длительного психического перенапряжения, происходящего, к тому же в неблагоприятных условиях. При частых психических травмах, негативных раздражителях гормон стресса адреналин заставляет сердце биться чаще, перекачивая больший объем крови в единицу времени, вследствие чего давление повышается. Если стресс продолжается длительное время, то постоянная нагрузка изнашивает сосуды, и повышение артериального давления становится хроническим [55]. Кроме всего прочего, стресс запускает целый каскад гормональных нарушений, что в свою очередь, как указано выше, может приводить к развитию ОА и АГ [58].

*Сахарный диабет:* По данным Sturmer T. et al., 2001; Kessler S. et al. [30, 42] сахарный диабет относится к факторам риска остеоартроза коленных и тазобедренных суставов, способствует увеличению отложения микрокристаллов кальция в синовиальной оболочке. Кроме того, данное заболевание является достоверным и значимым фактором риска развития атеросклероза, АГ и ишемической болезни сердца [55]. Сахарный диабет приводит к глубоким расстройствам обмена веществ, повышению содержания холестерина и липопротеидов в крови, снижению уровня защитных липопротеидных факторов крови

*Атеросклероз* (содержание холестерина 6,5 ммоль/л) является основной причиной различных поражений сердечно-сосудистой системы. В его основе лежат отложения в стенках артерий жировых масс и развитие соединительной ткани с последующим утолщением и деформацией стенки артерий. В конечном счете, эти изменения приводят к сужению просвета артерий и уменьшению эластичности их стенок, что затрудняет протекание крови, в конечном счете, приводит к повышению артериального давления [35, 41]. Что касается ОА, данную патологию также можно отнести к его факторам риска. Сустав и головку тазобедренной кости питает лишь одна артерия. Если стенки артерии поражаются атеросклерозом, питание головки страдает и развивается ОА. При выраженном нарушении кровоснабжения может развиваться асептический некроз с разрушением головки.

*Алкоголь* часто становится ядом. Злоупотребление спиртным может привести к развитию сердечной недостаточности, АГ, острому нарушению мозгового кровообращения [59]. Этиловый спирт – основа алкоголя – вызывает нарушения внутриклеточного обмена веществ в мышце сердца, а также нарушения образования энергии. Это приводит к изменению электролитного баланса, что недопустимо, поскольку нарушается нормальное функционирование миокарда, возникает слабость сердечной мышцы, развивается сердечная недостаточность. В результате мышечные структуры гибнут и замещаются соединительной тканью – у человека появляются жалобы на боли в сердце, нарушения сердечного ритма. Выделяют даже отдельное заболевание – алкогольную кардиомиопатию [14]. Кроме того, токсические вещества с легкостью накапливаются в хрящевой ткани, но с трудом вымываются из нее, т.к. в хрящах нет сосудов. Значит, алкогольная интоксикация так же играет роль в развитии ОА.

*Травма или чрезмерная нагрузка* У спортсменов и людей, у которых работа связана с выполнением часто повторяющихся движений, т.е. избыточной нагрузки на определенный сустав существует более высокий риск развития ОА. Также возникновение патологического процесса начинается в ранее травмированных или оперированных суставах. Однако, необходимо отметить, что дозированная нагрузка на суставы и регулярные физические упражнения снижают риск возникновения ОА [5, 10]. Что касается травмы как фактора риска АГ, можно предположить, что при ней в любом случае имеет место стресс, который, в свою очередь, является фактором риска АГ.

По данным H.J. Quevedo, M.M. Donayre and B.F. Castaneda [26], пациенты с ОА имеют более высокий кардиоваскулярный риск, в сравнении со здоровой популяцией.

Остеоартроз и артериальная гипертензия, сложно найти заболевания, которые бы так влияли на качество жизни пациента. Среди патологии опорно-двигательного аппарата нет более инвалидизирующей патологии, чем ОА. Недаром в рейтинге заболеваний костей и суставов ВОЗ, имеющих важное медико-социальное значение, эта патология наряду с остеопорозом занимает лидирующую позицию:

1. Остеопороз
2. Остеоартроз
3. Боль в спине
4. Ревматоидный артрит у детей и

взрослых

#### 5. Травматические повреждения костей и суставов [16, 17].

В США остеоартроз занимает второе место после ортопедической патологии в рейтинге заболеваний, которые ограничивают функциональную активность пациентов. По количеству лиц со сниженной функциональной активностью (7 млн американцев) он значительно опережает такие виды патологии, как ишемическая болезнь сердца (5,5 млн), артериальная гипертензия (3 млн), бронхиальная астма (2,5 млн) и др [13].

Артериальная гипертензия – наиболее важный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. Анализ показателя общей смертности в Украине свидетельствует о том, что смертность от заболеваний системы кровообращения составляет 61,6% [8]. Занимая ведущее место в структуре сердечно-сосудистых заболеваний, она в 2-4 раза повышает вероятность развития хронической сердечной недостаточности, острого нарушения мозгового кровообращения и хронической почечной недостаточности, и тем самым значительно ухудшает качество жизни пациентов [11, 50].

Оба эти заболевания, и ОА и АГ, в равной степени способствуют инвалидизации населения.

Нельзя не упомянуть об экономической стороне вопроса. Agency for Healthcare Research and Quality опубликовало перечень болезней, которые в США лечить дороже всего. Список 10-ти недугов был создан на основе статистики 2005 года. При подсчете учитывались количество визитов к врачу, количество посещений больниц, количество вызовов «скорой помощи», сроки госпитализации, стоимость лекарств [19].

В финальную десятку попали:

- сердечно-сосудистые заболевания (ежегодно обходятся экономике США в \$76 млрд.),
- травмы (соответственно, \$72 млрд.),
- рак (\$70 млрд.),
- психические заболевания, включая депрессию (\$56 млрд.),
- астма (\$54 млрд.),
- гипертония (\$42 млрд.),
- диабет второго типа (неинсулинозависимый) и болезни суставов (по \$34 млрд.),
- проблемы спины и рождение детей (по \$32 млрд.).

Как видим, артериальная гипертензия и болезни суставов, львиную долю которых составляет остеоартроз, стоят на соседних

ступенях. В 1999 г. ОА занимал 8-е место среди несмертельных заболеваний по затратам [10]. В дальнейшем ситуация только усугублялась. Yelin с коллегами установили, что затраты на остеоартроз в США с 1997 по 2003 год, выросли с 15 до 80 миллиардов \$. Lanes S.F; Lanza L.L.; Radesky P.W.; Yood R.A.; Meenan R.F, Walker A.M; Dreyer N.A [28] при обследовании 10 101 пациента с этим заболеванием установили, что затраты в год для больного составляют 543\$ в год, медицинская страховка 4 728 425\$. Из этой суммы 46% составляли затраты на госпитализацию, 32% на медикаменты и 22% на амбулаторное обслуживание. Что касается АГ, то экономические потери вследствие временной нетрудоспособности, инвалидности и преждевременной смерти от осложнений в Украине превышают 2 миллиарда гривен в год. Кроме того, определенные экономические потери для государства составляют затраты, связанные с лечением и реабилитацией данной категории больных (медикаменты, оборудование, медицинский персонал, амортизация основных фондов и др.) [8]. Odell T.W., Gregory M.C. [27] из университета Юты, провели ретроспективный анализ затрат на госпитализацию, лабораторные тесты и медикаменты при артериальной гипертензии. Итого – 947\$, на первый год лечения, 575\$ – на второй и 420\$ на третий. Причем 80% средств уходит на лекарства. Данных по затратам на лечения этих двух одновременно протекающих заболеваний в литературе нет. Но, так как наблюдаются такие совпадения, то можно предположить, что сумма будет составлять более 1 500\$, что является довольно внушительной цифрой. [27, 28].

Высокая распространенность ОА в популяции, рост заболеваемости с возрастом, с одной стороны, и высокая частота АГ у того же возрастного контингента больных, с другой стороны, делают весьма актуальной проблему взаимодействия этих состояний. Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод, что эти две различные, на первый взгляд, нозологические единицы имеют много общего, могут усугублять течение друг друга, в равной степени ухудшая качество жизни пациентов и приводя к экономически невыгодным для больного и государства последствиям. Поэтому представляется целесообразным дальнейшее изучение ОА и АГ как коморбидных состояний.

## ЛИТЕРАТУРА

1. В.А. Насонова, Е.С. Цветкова // Лечащий врач. - 2004. - №7. - С. 5-7.
2. Н.В. Чичасова // Лечащий врач. - 2007. - № 2. - С. 1-4.
3. В.С. Моисеев, Ж.Д. Кобалева АРГУС Артериальная гипертензия у лиц старших возрастных групп. Монография. -М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2002. - с. 29-37.
4. О.П. Борткевич Механизмы действия хондропротекторов / IV Национальный конгресс ревматологов «Новая линия хондропротекторов – оценка специалистов». - Полтава, 19.10.2005.- С. 170-173.
5. Н.А. Хитров, В.В. Цурко // Лечащий врач. - 2000. - № 9. - С. 3-6.
6. Г.М. Горбась // Артериальная гипертензия. - 2007. - спец.выпуск. - С. 15-20.
7. И.А. Гундаров, В.А. Полески, В.В. Власов // Артериальная гипертензия. - 2007. - № 3. - С. 56-58.
8. Ю.Н.Сиренко // Артериальная гипертензия. - 2007. - спец.выпуск. - С. 20-22.
9. В.В. Поворознюк // Ревматология. - 2007. -№ 3. - С. 34-37.
10. Наносова В.А Этиопатогенез остеоартроза. Современные подходы к терапии / IV Национальный конгресс ревматологов. «Новая линия хондропротекторов – оценка специалистов». - Полтава, 19.10.2005. - С. 17-20.
11. Н. Куприненко // Лікарю-практику. - 2007. - № 5. - С. 34-39.
12. Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. Кардиология. -М.:«Медицина», 2004. - глава 7. - С. 88-97.
13. В.В. Поворознюк Остеоартроз: нельзя забыть о болезни, но можно ею управлять / IV Международный медико-фармацевтический конгресс «Ліки та життя». 6-7 февраля 2008. - С. 111-117.
14. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов, «Диагностика и лечение артериальной гипертензии». - 2007. - С. 6-38.
15. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. и др. // Российский кардиологический журнал. - 2006. - № 4. - С. 45-50
16. Верткин А.Л., Наумов А.В. // РМЖ. - 2007. – Т. 15, № 14. - С. 14-18.
17. Верткин А.Л., Наумов А.В. и др. // РМЖ. - 2006. - № 25. - С. 24-28.
18. Steve Lee // Ann Rheum Dis. - 2008. - Vol. 8. - P. 240.
19. Wang P. et al. // J. Hypertension - 2005. - Vol.46. - P. 273.
20. Jaakko Tuomilehto, MD, PhD, Risto Kaaja, MD, PhD, Lena Sjoberg, MD // J. Hypertension. - 2007. - Vol. 13. - P. 134.
21. Sat Sharma // Emedicine. - 2007. - Vol. 11. - P. 21-30.
22. Caporali P. et al. // Semin Arthritis Rheum. - 2005. - Vol. 35. - P. 31-37.
23. Andrea L. Clark // Arthritis Rheum. - 2008. -Vol. 15. - P. 12-17.
24. L. Stefan Lohmander, Maria Gerhardtsson, Jan Rollof, et al. // Annals of the rheumatic diseases. - 2008. - Vol. 10. - P. 2-10.
25. S. Amin, J Niu, A Guermazi, et al. // Annals of the rheumatic diseases. - news releases from Mayo Clinic - P. 22-28.
26. H.J. Quevedo, M.M. Donayre and B.F. Castaneda // Annals of the rheumatic diseases. – 2007. – Vol. 2. - P. 22-30.
27. [Odell T.W.](#), Gregory M.C. // J. Hypertension. - 2007. - Vol. 15. - P. 101.
28. Content provided by Revolution Health Group // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2007. - Vol. 3. - P. 20-25.
29. T. Stürmer, H. Brenner, W. Koenig // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2004. - Vol. 63. - P. 200-205.
30. Stove J., Stürmer T., Kessler S., et al. // Rheumatol. - 2001. - Vol. 30. - P. 340-345.
31. J.L. van Saase, L K van Romunde, A. Cats, et al. // Annals of the Rheumatic Diseases. - 1989. - Vol. 48. - P. 271-280.
32. ESH-ESC Guidelines Committee. // J. Hypertension. - 2007. - Vol. 25. - P. 1105-1187.
33. Beckett N.S., Peters R., Fletcher A.E. et al. // N Engl J Med. - 2008. - Vol. 18. - P. 358.
34. Martha Kerr // Am J Hypertens. - 2008. - Vol. 21. - P. 879-883.
35. G. Grassi // Journal of Cardiology Practice. - 2008. - Vol7. - № 2. - P. 21-36.
36. Miranda L Davies-Tuck, Anita E Wluka, et al. // Ann Rheum Dis. - 2008. - Vol.-8. - P. 240.
37. Jean-Pierre Raynaud, Johanne Martel-Pelletier, Peter Bias, et al. // Ann Rheum Dis. - 2008. - Vol. 6. - P 21.
38. Hien T. Nghiem // American Family Physician. - 2008. - Vol. 1. - P. 57.
39. Michael Benjamin and Dennis McGonagle // Arthritis & Rheumatism. - 2007. - Vol.11. - P. 67-70.
40. Nisha J. Manek, M.D., M.R.C.O., Nancy E.Lane // Arthritis & Rheumatism. - 1995. - Vol. 38. - P. 11.
41. H. Attalah, D. Deblois, C. Manacu, et al. // Ann Rheum Dis. - 2007. - Vol. 6. - P. 45-47.
42. F. Berenbaum // Ann Rheum Dis. - 2007. - Vol. 6. - P. 100-103.
43. J. Franklin, T. Ingvarsson, M Englund, et al. // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2008.- Vol. 3. - P. 30.
44. Felix Eckstein, Susanne Maschek, Wolfgang Wirth, et al. // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2008. - Vol. 10. - P. 69-74.
45. S.D. Bos, H.E.D. Suchiman, M. Kloppenburg, et al. // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2007. - 2008. - Vol. 11. - P.12.
46. National Institute for Health and Clinical Excellence // J. Hypertension. - 2008. - Vol. 13. - P. 113.
47. Laurie Barclay, Charles Vega, // Osteoarthritis and Cartilage. - 2008. - Vol. 2. - P. 28.
48. Penny Murata, Laurie Barclay // Annals of the Rheumatic Diseases. - 2008. - Vol. 2. - P. 30-32.
49. W. Zhang, M. Doherty, B.F. Leeb, et al. // Ann Rheum Dis. - 2008. - Vol. 2. - P. 45-47.

50. Johnson J.A., Turner S.T. // Current Opinion in Molecular Therapy. - 2007. - Vol. 3. - P. 218-225.
51. Hideo Izawa, Yoshiji Yamada, Taro Okada, et al. // Hypertension. - 2003. - Vol. 5. - P. 1035-1040.
52. Messerli F.H., Williams B., Ritz E. // Lancet. - 2007. - 370 (9587). - P. 591-603
53. Dr. Kazumasa Yamagishi Salt-Sensitive Hypertension May Be Linked to ACE Polymorphism // Am J Hypertens. - 2007. - Vol. 20. - P. 751-757.
54. Joel E. Dimsdale // Journal of the American College of Cardiology. - 2008. - Vol. 13. - P. 1237-1246.
55. Michael R. MacDonald, Mark C. Petrie, et al. // European Heart Journal. - 2008. - Vol. 10. - P. 1224-1240.
56. Rhee M.Y., Na S.H., Kim Y.K., et al. // Am J Hypertens. - 2007. - Vol. 6. - P. 637-641.
57. Suliburska J., Duda G. // Przegląd lekarski. - 2006. - Vol. 10. - P. 864-866.
58. Joel E., Dimsdale // J Am Coll Cardiol. - 2008. - Vol. 13. - P. 1237-1246.
59. James H., O'Keefe M.D., FACC, Kevin A., et al. // J Am Coll Cardiol. - 2007. - Vol. 11. - P. 50-55
60. Professor Lorraine Dennerstein // Medscape Ob/Gyn & Women's Health. - 2002. - Vol. 7. - P. 2.
61. Nadkar M.Y., Samant R.S., Vaidya S.S., et al. // J Assoc Physicians India. - 1999. - Vol. 12. - P. 1161-1163.
62. Herndon J.H. // Menopause. - 2004. - Vol. 5. - P. 499-501.

## СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ І ФАКТОРИ РИЗИКУ ОСТЕОАРТРОЗУ ТА АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ: СПІЛЬНОГО НАБАГАТО БІЛЬШЕ НІЖ РІЗНИЦІ

*I.V. Soldatenko, M.I. Яблучанський*

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

---

### РЕЗЮМЕ

Остеоартроз та артеріальна гіпертензія займають лідируючу позицію серед усіх захворювань опорно-рухової та серцево-судинної систем. Надан огляд літератури стосовно епідеміології, факторам ризику, економічним витратам та оцінці якості життя пацієнтів із остеоартрозом та супутньою артеріальною гіпертензією. Особлива увага приділена особливостям інвалідизації населення та погіршенню якості життя пацієнтів доприсліджень за умови коморбідності цих станів. Приведені останні дані епідеміологічних досліджень щодо остеоартрозу та артеріальної гіпертензії.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** остеоартроз, артеріальна гіпертензія, епідеміологія, фактори ризику

## THE SOCIAL AND ECONOMIC IMPORTANCE AND RISK FACTORS OF THE OSTEOARTHRITIS AND ARTERIAL HYPERTENSIA: THE GENERAL MUCH MORE, THAN DIFFERENCES

*I.V. Soldatenko, M.I. Iabluchanskyi*

V.N. Karazin Kharkov National University, Ukraine

---

### SUMMARY

Osteoarthritis and an arterial hypertension take of an in the lead position among all diseases of oporno-impellent and cardiovascular systems. The literature review on epidemiology, risk factors, economic expenses and an estimation of quality of a life of patients with osteoarthritis and an accompanying arterial hypertension is presented. The especial attention was given to disability the population and deterioration of quality of a life of patients with combination the given conditions. Last data of epidemiological researches on prevalence osteoarthritis and an arterial hypertension are cited.

**KEY WORDS:** osteoarthritis, arterial hypertension, epidemiology, risk factors